Acta Zootaxonomica Sinica, 38 (4): 749 – 755 (Oct. 2013) ISSN 1000-0739

THREE NEW SPECIES OF HYDROIDOMEDUSAE (CNIDARIA) FROM THE MEIJI REEF AND DAYA BAY, SOUTH CHINA SEA

DU Fei-Yan[1,2,3], LIN Zhao-Jin[1], XU Zhen-Zu[3], HUANG Jia-Qi[3], GUO Dong-Hui[3]*

1. South China Sea Fisheries Research Institute, Chinese Academy of Fishery Science, Guangzhou 510300, China
2. Key Laboratory of Fishery Ecology and Enviroment, Guangdong Province, Guaangzhou 510300, China
3. College of Ocean and Earth Sciences, Xiamen University, Xiamen 361102, China

Abstract Samples of Hydroidomedusae were collected from the Meiji Reef, Southern South China Sea (9°52′ – 9°56′N, 115°30′ – 115°35′E), during July 2012 and Daya Bay, Northern South China Sea (22°32′ – 22°44′N, 114°35′ – 114°43′E), during Nov. 2011. Through the analysis of 22 samples, three species of Hydroidomedusae are found, i. e. *Hydrocoryne condensa* Xu, Huang *et* Du, sp. nov., *Euphysora meijiensis* Xu, Huang *et* Guo, sp. nov. and *Guillea dayaensis* Xu, Huang *et* Du, sp. nov. All type specimens are deposited in the South China Sea Fisheries Research Institute, Chinese Academy of Fishery Science. The specific diagnoses of three new species are as follow.

Hydrocoryne condensa **Xu, Huang *et* Du, sp. nov.** (Figs 1 – 2)

At present time, only 4 valid species of *Hydrocoryne* are known (Kubota, 1988; Rees *et al.*, 1976; Bouillon *et al.*, 2006; Xu & Huang, 2006; Morandini *et al.*, 2009). This new species can be distinguished from the other species of *Hydrocoryne* by major characteristics: 1) medusae show a highly cylindrical shape with a thickened apical jelly and round top; 2) manubrium is short and small, nearly spherical-like, without gastric peduncle, about not exceeding 1/2 the length of subumbrella cavity; 3) the perradial pigment patches in manubrium are absent and the interradial portion of the subumbrella is no projected beneath the umbrellar apex; 4) the four short and stiff perradial capitate tentacles are devoid of nematocysts and with tentacular ending in a large terminal knob; 5) tentacular bulbs oval and prominent clasped the exumbrellar margin, all with an abaxial ocellus, with gastrodermal chambers in the abaxial side of the tentacle bulb.

Etymology. From the Latin *condensa*, meaning condense. The species refers to the umbrella jelly very thick.

Euphysora meijiensis **Xu, Huang *et* Guo, sp. nov.** (Figs 3 – 4)

The new species has one long principal tentacle and other one small tentacle and two rudimentary bulbs that differs from others not only in size, but also in structure. These features place this medusa in the family Corymorphidae Allman, 1872, the genus *Euphysora* Maas, 1905.

Only 22 valid species of *Euphysora* are known (Kramp, 1961; Bouillon, 1978; Huang, 1999; Bouillon & Boero, 2000; Xu & Huang, 2003, 2006; Bouillon *et al.*, 2006; Du *et al.*, 2012; Huang *et al.*, 2012; Lin *et al.*, 2013). This new species can be distinguished from the other species of *Euphysora* by 4 major characteristics: 1) the umbrella is a well developed cone-shaped solid apical projection and without apical chamber; 2) the principal tentacle is short and stiff, with 4 adaxial nematocyst knobs and with a large terminal nematocyst knob; 3) the small tentacle opposite to the principal tentacle is elongate long conical shape, as long as main tentacle, and with a large terminal red pigment patch; 4) two other small tentacles are quite rudimentary, papilla-like, and without filiform tentacles.

Etymology. From the Latin *meijiensis*, means Meiji, referring to the first collected from Meiji Reef of South China Sea.

Guillea dayaensis **Xu, Huang *et* Du, sp. nov.** (Figs 5 – 7)

This new species has well developed manubrial perradial pouches; 4 radial canals; with gonads on proximal part of manubrium and in manubrial pouches, germ cells developing in manubrial pouches on numerous dorsal lateral lamella folds (gonadal diverticulae) extending from the proximal part of manubrium into the manubrial pouches and out onto the proximal portions of the radial canals; four

* Corresponding author, E-mail: guodh@xmu.edu.cn

This research was supported by the Diversity of Zooplankton and Habitat Environment in Nansha Islands, South China Sea and the Investigation and Assessment of Fishery Resources in the South China Sea. (中央级科研院所基本科研业务费专项资金项目南沙群岛附近海域浮游动物多样性及栖息环境研究（2012TS02），农业部财政重大专项南海渔业资源调查与评估（NFZX2013））

Received 22 June 2013, accepted 14 Oct. 2013.

perradial marginal tentacles, short, with elongate long conical bulb, tapering, all with a black adaxial ocellus. The umbrellar margin has cordyli and marginal cirri, without statocyst. These features place this medusa in the family Laodiceidae Agassiz, 1862, the genus *Guillea* Bouillon, Pagès, Gili, Palanque, Puig *et* Heussner, 2000 (Bouillon *et al.*, 2000, 2006).

Only one valid species of *Guillea* are known (Bouillon *et al.*, 2000, 2004). This new species differs from the *Guillea canyonincolae* Bouillon, Pagès, Gili, Palanque, Puig *et* Heussner, 2000 by: 1) the former umbrella with apical projection, jelly very thick exumbrella with scattered nematocyst, but later umbrella without apical projection, jelly thin, top flatten, exumbrella without nematocyst; 2) the former manubrium long and swollen, length of manubrium in relation to subumbrellar cavity height, but later manubrium quadrangular, short, about 1/4 as long as subumbrella cavity; 3) the former mouth large, almost quadrangular, but later mouth large almost circular; 4) the former 4 perradial marginal tentacles, short, with elongate long conical bulb, tapering and without filiform tentacles, but later 24 marginal tentacles, thin and long, with filiform-shaped coiled extremity, with marginal bulbs broad, round; 5) the former with 1 interradial marginal bulb, 2 club-shaped cordyli and 1 marginal cirri between successive tentacles, but later without interradial marginal bulb, with 1 club-shaped and 1 - 2 spiral cirri between successive tentacles.

Etymology. From the Latin *dayaensis*, means Daya Bay, referring to the first collected from Daya Bay of Northern South China Sea.

Key words Anthomedusae, Leptomedusae, new species, taxonomy, South China Sea.

中国南海美济礁和大亚湾水螅水母纲（刺胞动物门）三新种记述

杜飞雁[1,2,3] 林昭进[1] 许振祖[3] 黄加祺[3] 郭东晖[3*]

1. 中国水产科学研究院，南海水产研究所 广州 510300
2. 广东省渔业生态环境重点开放实验室 广州 510300
3. 厦门大学 海洋与地球学院 厦门 361102

摘 要 材料于2011年11月在大亚湾和2012年7月在美济礁海域采集，调查区大亚湾设9站，美济礁设13站，经过22份样品分析，鉴定出44种水母，其中有花水母2新种：厚伞拟棍螅水母 *Hydrocoryne condensa* Xu, Huang *et* Du, sp. nov.和美济真囊水母 *Euphysora meijiensis* Xu, Huang *et* Guo, sp. nov., 1个软水母新种大亚湾几利水母 *Guillea dayaensis* Xu, Huang *et* Du, sp. nov.。对新种形态特征进行描述和绘图，并讨论其与同属其它种主要特征的比较。模式标本保存于中国水产科学院南海水产研究所。

关键词 花水母亚纲，软水母亚纲，新种，分类，中国南海.

中图分类号 Q959.131

美济礁位于中国南海南沙群岛海域，而大亚湾位于南海北部。本研究是南沙群岛附近海域浮游动物多样性及栖息环境研究和南海渔业资源调查与评估两个项目中浮游生物组成部分之一，着重分析鉴定浮游水母类的种类组成及其数量丰度。美济礁经分析鉴定出水母34种，其中花水母2新种，即厚伞拟棍螅水母 *Hydrocoryne condensa* Xu, Huang *et* Du, sp. nov.和美济真囊水母 *Euphysora meijiensis* Xu, Huang *et* Guo, sp. nov.; 大亚湾鉴定出水母10种，其中软水母1新种，即大亚湾几利水母 *Guillea dayaensis* Xu, Huang *et* Du, sp. nov.。对新种的形态特征进行了描绘，并对与同属其它种主要特征的区别进行了讨论，其研究结果不仅丰富了南海南沙群岛物种多样性，而且可为总课题调查研究的分析提供参考。

1 材料与方法

材料系2011年11月29日在大亚湾水域（22°32′~22°44′N, 114°35′~114°43′E）和2012年7月14日在美济礁水域（9°52′~9°56′N, 115°30′~115°35′E），应用浅水I型浮游生物网（孔径0.505 mm，网口面积0.2 m^2）从底部至表层垂直拖曳采集。本调查共设22站，分别为大亚湾9站，美济礁13站，共采集22份样品。所获样品用5%福尔马林溶液固定，室内进行分类鉴定。

2 结果与分析

2.1 新种的分类位置

水螅虫总纲 Superclass Hydrozoa Owen, 1843 emend. Bouillon *et* Boero, 2000

* 通讯作者，E-mail: guodh@xmu.edu.cn

水螅水母纲 Class Hydroidomedusae Claus, 1877 emend
花水母亚纲 Subclass Anthomedusae Haeckel, 1879
头螅水母目 Order Capitata Kühn, 1913
球棍螅水母亚目 Suborder Sphaerocorynida Petersen, 1990
拟棍螅水母科 Family Hydrocorynidae Rees, 1957
厚伞拟棍螅水母，新种 *Hydrocoryne condensa* Xu, Huang *et* Du, sp. nov.
筒螅水母亚目 Suborder Tubulariida Fleming, 1828
棒状水母科 Family Corymorphidae Allman, 1872
美济真囊水母，新种 *Euphysora meijiensis* Xu, Huang *et* Guo, sp. nov.
软水母亚纲 Subclass Leptomedusae Haeckel, 1866
锥螅水母目 Order Conica Broch, 1910
感棒水母科 Family Laodiceidae L. Agassiz, 1862
大亚湾儿利水母，新种 *Guillea dayaensis* Xu, Huang *et* Du, sp. nov.

2.2 新种形态特征描述

2.2.1 厚伞拟棍螅水母，新种 *Hydrocoryne condensa* Xu, Huang *et* Du, sp. nov.（图1～2）

鉴别特征　伞高圆柱钟形，顶部钝圆，胶质很厚；垂管短小，近球形，其长度不超过内伞腔高度1/2，无胃柄，垂管上部无主辐位色素斑块，无内伞间辐突起；4条短而硬的主辐位头状触手，基球背侧有胃胚层室和1个背轴眼点，整个触手基球扣紧外伞缘，触手上无环状或分散刺胞，但有1个膨大的末端刺胞球。

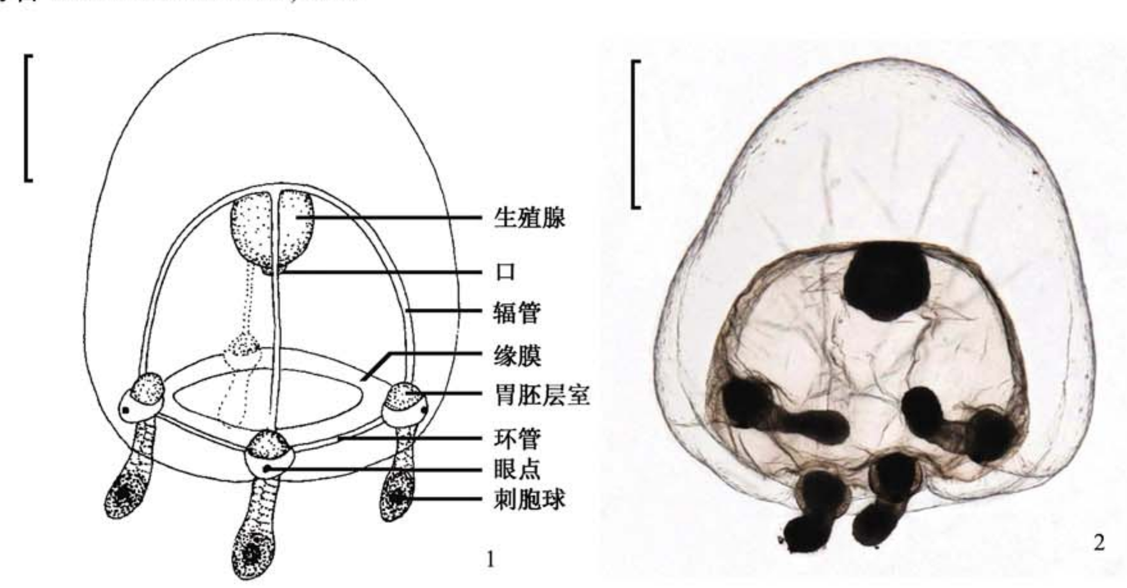


图1～2　厚伞拟棍螅水母，新种 *Hydrocoryne condensa* Xu, Huang *et* Du, sp. nov., 侧面观（lateral view）
比例尺（scale bars）= 0.5 mm

描述　伞高1.0～1.8 mm，宽1.0～1.5 mm，伞呈高圆柱钟形，顶部钝圆，胶质很厚，向伞缘逐渐变薄，外伞无分散刺胞；垂管短小，近球形，无胃柄，其长度不超过内伞腔高度1/2，垂管上部的主辐位无色素斑块，无内伞间辐突起；口简单环状，口缘无刺胞；生殖腺环绕整个垂管壁；4条短而硬的主辐位触手，基球很大，近卵圆形，突出，扣紧外伞缘，触手基球背侧有胃胚层室，呈凸圆形，每条辐管与基球胃胚层室相连，基部背轴有眼点，触手上无环状或分散的刺胞，但其末端具1个膨大刺胞球；4条狭的辐管和1条环管；缘膜中等宽。

正模（SS001），副模（SS002），2012年7月14日南沙美济礁S12站（9°52′N, 115°32′E；采样水深0～200 m），南海水产研究所梁新和刘华雪采。

分布：中国南海南部南沙美济礁。

词源：新种种名源自拉丁词 *condensa*，意为该种伞胶质很厚。

讨论　新种水母有4条主辐位头状触手，触手基球扣紧外伞缘，背面有眼点，垂管近球形，口环状，生殖腺环绕垂管，故属于拟棍螅水母科 Hydrocorynidae Rees, 1957，拟棍螅水母属 *Hydrocoryne* Stechow, 1907。

至今，本属已知有4种（Kubota, 1988; Rees *et al.*, 1976; Bouillon *et al.*, 2006; 许振祖 & 黄加祺, 2006; Morandini *et al.*, 2009）。新种无胃柄，内伞间辐位无突起，这与大胃拟棍螅水母 *H. macrogastera* Xu *et* Huang, 2006 和与耶孟佳拟棍螅水母 *H. iemanja* Morandini, Stampar, Migotto *et* Marques, 2009 较相

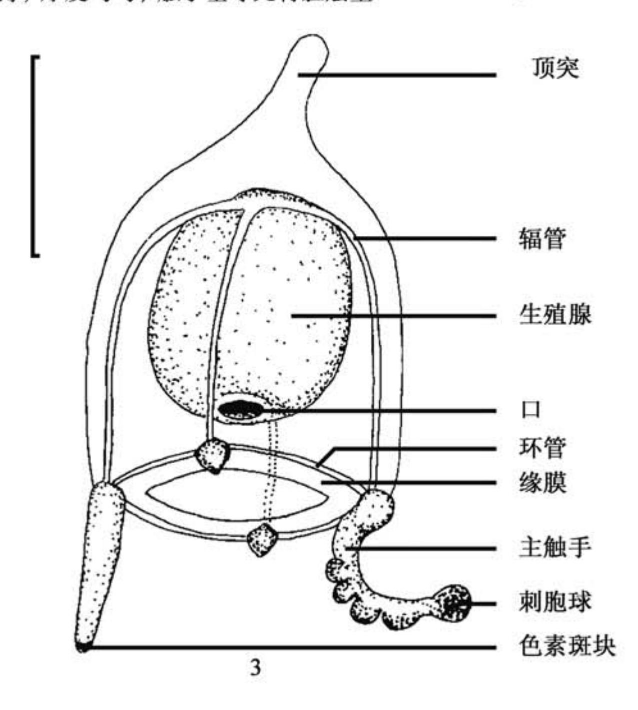
似；但新种触手基球有胃胚层室，又与上述两种明显不同。故新种与同属其它种的主要区别是：1）伞呈高圆柱钟形，顶部钝圆，胶质很厚；2）垂管短小，无胃柄，其长度不超过内伞腔高度1/2；3）垂管上部主辐位无色素斑块，内伞间辐位的伞顶下方无突起；4）4条主辐位的头状触手，短而硬，无环状或分散刺胞，但末端有1个膨大刺胞球，触手基球背侧有胃胚层室，呈凸圆形，有背轴眼点（表1）。

表1 拟棍螅水母属 *Hydrocoryne* 水母体分种检索表

1. 有宽锥状胃柄，垂管无或不明显主辐位色素斑块；内伞间辐位突起微弱；触手上刺胞分散排列 ……………………
   波德拟棍螅水母 *H. bodegensis* Rees，Hand *et* Mills，1976
   无胃柄…………………………………………………… 2
2. 垂管上部主辐位有4个橘红色的色素斑块，内伞间辐位的伞顶下方有4个突起 ……………………………………
   …………… **广口拟棍螅水母 *H. miurensis* Stechow，1907**
   垂管上部无色素斑块，内伞间辐位无突起 ……………… 3
3. 伞胶质薄，厚度均匀；触手基球无胃胚层室 …………… 4
   伞胶质很厚，厚度不均匀；触手基球有胃胚层室 ………
   厚伞拟棍螅水母 *H. condensa* Xu，Huang *et* Du，sp. nov.
4. 生殖腺环绕整个垂管；头状触手短而硬，其上具8~9个环状刺胞和1个末端膨大刺胞球 ……………………………
   … **大胃拟棍螅水母 *H. macrogastera* Xu *et* Huang，2006**
   生殖腺位于垂管间辐位；丝状触手短，中部具1个大的向轴刺胞球 ………………………… **耶孟佳拟棍螅水母 *H. iemanja* Morandini，Stampar，Migotto *et* Marques，2009**

2.2.2 美济真囊水母，新种 *Euphysora meijiensis* Xu，Huang *et* Guo，sp. nov.（图3~4）

鉴别特征　伞钟形，有锥形顶突，无顶室，外伞表面光滑，胶质薄；垂管大，近球形，几乎占满整个内伞腔；生殖腺环绕着垂管；主触手短而硬，具4个单排向轴刺胞球和1个大的末端刺胞球，与主触手相对的缘基球延长，呈长锥状，其末端具1个红色色素斑点，而其它2个侧面触手基球退化，呈乳突状，无丝状触手。



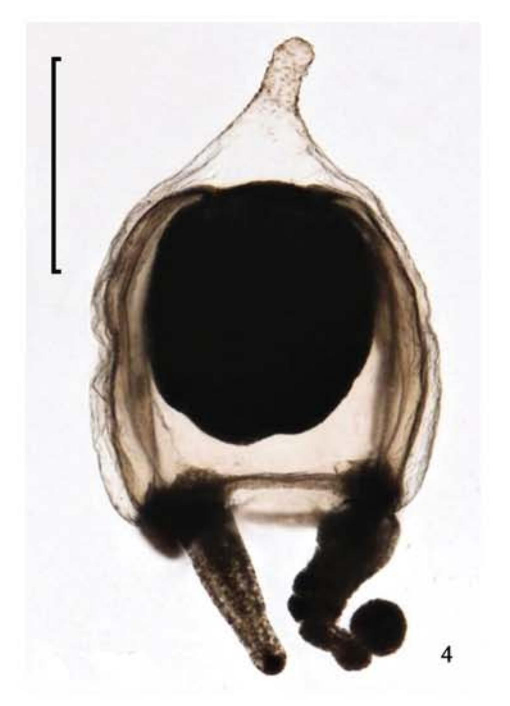


图3~4 美济真囊水母，新种 *Euphysora meijiensis* Xu，Huang *et* Guo，sp. nov.，侧面观（lateral view）
比例尺（scale bars）= 0.5 mm

描述　伞高1.2~1.4 mm（包括顶突），宽0.8~1.0 mm，伞钟形，具大的锥形顶突，无顶室，伞表面光滑，胶质薄；垂管大，近球形，几乎占满整个内伞腔，其长约为内伞腔高度2/3，口简单环状；生殖腺环绕垂管上；4条狭的辐管和1条环管；主触手短而硬，具有4个向轴成排的刺胞球，触手末端具1个膨大刺胞球，与主触手相对的触手基球延长呈长锥状触手，约与主触手等长，触手上无成束刺胞球，但其末端有1个红色色素斑块，另2个退化的侧面触手基球小，呈乳突状，无丝状触手；缘膜宽。

正模（SS003），副模（SS004-005），2012年7月14日南沙美济礁S8站（9°53′N，115°32′E；水深4 m），南海水产研究所梁新和刘华雪采。

分布：中国南海南部南沙美济礁。

词源：新种种名源自拉丁词 *meijiensis*，意为美济礁，指该种首次从中国南海南部南沙群岛的美济礁采集。

讨论　新种伞缘仅有1条长的主触手与另3个

短或退化触手的构造不同，故属于棒状水母科 Corymorphidae Allman，1872 真囊水母属 *Euphysora* Maas，1905。

至今，本属已知有 22 种（Kramp，1961；Bouillon，1978；Huang，1999；Bouillon & Boero，2000；Xu & Huang，2003，2006；Bouillon *et al*.，2006；Du *et al*.，2012；Huang *et al*.，2012；Lin *et al*.，2013）。真囊水母属中水母体有明显顶突，无顶管和顶室的种类仅有 5 种，分别是贝氏真囊水母 *E. bigelowi* Maas，1905、比通真囊水母 *E. bitungensis* Xu，Huang *et* Guo，2013、叉真囊水母 *E. furcata* Kramp，1948、罗氏真囊水母 *E. russelli* Hamond，1974 和泡真囊水母 *E. vacuola* Xu，Huang *et* Guo，2012。新种主触手不分叉，具向轴刺胞球，这与主触手分叉的叉真囊水母、具背轴刺胞的泡真囊水母、以及具念珠状刺胞的比通真囊水母和罗氏真囊水母明显不同，而与贝氏真囊水母较相似。贝氏真囊水母主触手长，具 10 个以上单排向轴或侧生的刺胞球，另 3 个主辐位触手基球同样大小，呈长锥状；而新种主触手短，仅具 4 个单排向轴刺胞球和 1 个大的末端刺胞球，与主触手相对的触手基球延长锥状，其末端具 1 个红色色素斑块，另 2 个侧生触手基球退化，呈乳突状，故与贝氏真囊水母有不同的形态特征。综上所述，新种与同属其它种的区别主要有 4 个特征：1）伞有发达锥形顶突，无顶室；2）主触手短而硬，具 4 个向轴成排刺胞球和 1 个大的末端刺胞球；3）与主触手相对的触手基球延长呈长锥状，约与主触手等长，其末端有 1 个大的红色色素斑块；4）另 2 个退化的触手基球很小，呈乳突状，无丝状触手（表 2）。

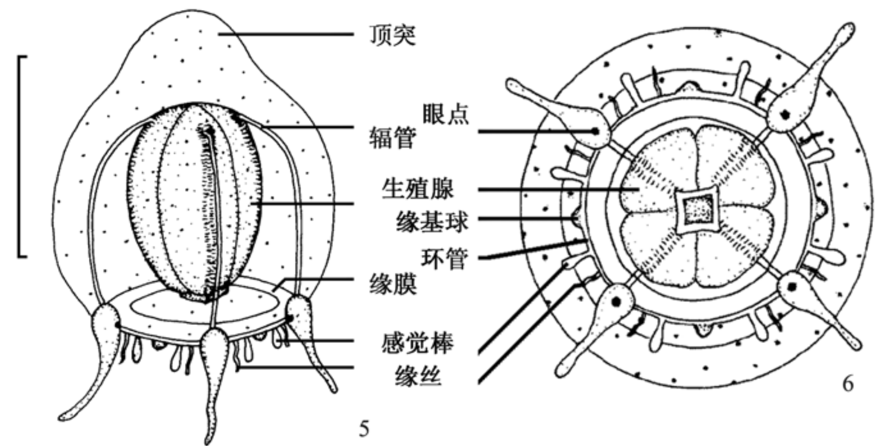
表 2 真囊水母属 *Euphysora* 水母体分种检索表

1. 伞缘具水母芽 ……………… **幼芽真囊水母 *E. gemmifera* Bouillon，1978**
   伞缘无水母芽 …………………………………… 2
2. 外伞有疣突或刺胞；3 个同样大小退化触手基球 ……………… **疣真囊水母 *E. verrucosa* Bouillon，1978（syn. 刺胞真囊水母 *E. knides* Huang，1999）**
   外伞无疣突或刺胞 …………………………………… 3
3. 水母体只有 1 条长而细的主触手，并具数个叉状侧枝，无退化触手基球 …… **侧枝真囊水母 *E. gigantea* Kramp，1957**
   水母体有 1 条主触手和 3 个小的或退化触手 …………… 4
4. 主触手末端二次分叉 …………………………………… 5
   主触手末端不分叉 …………………………………… 6
5. 主触手末端二次分叉，其分叉的 4 个末端具刺胞球；与主触手相对的 1 条丝状触手比另 2 条锥形触手更长 ……………… **叉真囊水母 *E. furcata* Kramp，1948**
   主触手短，二次分叉，其 4 个末端无刺胞球；另 3 条触手短，呈锥状，构造都是一样 ……………… **强壮真囊水母 *E. valdiviae* Vanhöffen，1911**
6. 主触手念珠状 …………………………………… 7
   主触手具单排的刺胞球 …………………………………… 13
7. 念珠状主触手上有几个不等距排列的突出膨大球 ……………… **细真囊水母 *E. gracilis*（Brooks，1882）**
   念珠状主触手上无不等距排列的突出膨大球 …………… 8
8. 念珠状主触手近基部有 4～5 环刺胞，其它整条触手具 16 个球状刺胞球 ……………… **福建真囊水母 *E. fujianensis* Xu *et* Huang，2006**
   念珠状主触手只有环状刺胞或只有单排球状刺胞 ……… 9
9. 念珠状主触手只有环状刺胞 …………………………… 10
   念珠状主触手只有单排球状刺胞 ……………………… 12
10. 伞无顶突和顶管；主触手末端有 1 个大球状刺胞球，相对的触手较退化，而另 2 条触手锥状，所有触手基部向两侧延伸 ……… **硬手真囊水母 *E. solidonema* Huang，1999**
    伞有顶突和顶管 …………………………………… 11
11. 主触手末端无膨大刺胞球，另 3 个主辐触手基球短锥状，每个基球具 1 条短丝状触手；垂管宽大，充满内伞腔，其长度和内伞腔高度一样长 ……………… **球真囊水母 *E. annulata* Kramp，1928**
    主触手末端有 1 个膨大刺胞球，另 3 个主辐触手基球短棍棒状，无短丝状触手；垂管圆柱形，其长度为内伞腔高度 2/3 ……………… **比通真囊水母 *E. bitungensis* Xu，Huang *et* Guo，2013**
12. 念珠状触手具 9 个球形刺胞，相对的触手退化，呈触手基球，另 2 条呈长丝状触手 ……………… **罗氏真囊水母 *E. russelli* Hamond，1974**
    念珠状触手具 16 个以上近椭圆形刺胞，另 3 个退化触手基球与主触手基球大小一样，无丝状触手 ……………… **台湾真囊水母 *E. taiwanensis* Xu *et* Huang，2003**
13. 主触手上的刺胞球背轴排列 …………………………… 14
    主触手上的刺胞球向轴或侧生排列 …………………… 19
14. 垂管长而粗，约有 1/2 超出缘膜口外，垂管基部很宽，覆盖紧密的泡状内胚层细胞；主触手细长，具 30～40 个背轴刺胞球，无末端刺胞球，另 3 个退化主辐位触手基球很小，具有背距 …… **泡真囊水母 *E. vacuola* Xu，Huang *et* Guo，2012**
    垂管不超过缘膜口外，垂管基部无泡状细胞 ………… 15
15. 主触手上有半环刺胞及刺胞球 ………………………… 16
    主触手上无半环刺胞，只有刺胞球 …………………… 17
16. 伞有顶突和顶室；垂管很大，充满内伞腔；主触手基部在内侧膨大，呈球形，另 3 个缘基球不同大小，其中相对主触手的基球比另 2 个基球大 …… **顶室真囊水母 *E. apiciloculifera* Xu *et* Huang，2003**
    伞无顶突和顶室；主触手短，只有 6 个背轴半环刺胞球和 1 个大的末端刺胞球，主触手基球大，近椭圆形，另 3 个退化触手基球很小，略向上攀 ……………… **背轴真囊水母 *E. abaxialis* Kramp，1962**
17. 生殖腺在垂管间辐位；主触手很长，有 60 个以上背轴排列刺胞球，另 3 个触手基球相当退化，同样大小 ……… **间腺真囊水母 *E. interogona* Xu *et* Huang，2003**
    生殖腺环绕着垂管壁 …………………………………… 18

18. 主触手很长，有 50 ~ 60 个背轴排列的刺胞球，另 3 个退化触手基球内侧有 6 ~ 8 个成堆褐色素斑块 ……………………… **褐色真囊水母 *E. brunnescentis* Huang, 1999**
主触手短，有 12 个背轴刺胞球，另 3 个退化触手基球内侧无褐色素斑块…………………………………………… **拟背轴真囊水母 *E. pseudoabaxialis* Bouillon, 1978**
19. 4 条辐管粗而宽，管内有泡沫细胞组织 ……………………… **粗管真囊水母 *E. crassocanalis* Xu *et* Huang, 2003**
4 条辐管狭，管内无泡沫细胞组织 ………………………… 20
20. 伞无顶突；主触手有 1 个大的卵圆形基球和 3 ~ 6 个很小的球状向轴刺胞球，其末端刺胞球大，相对主触手基球小，呈乳突状，另 2 个长锥形触手基球逐渐延长成丝状触手 ……… **大球真囊水母 *E. macrobulbus* Xu *et* Huang, 2003**
伞有顶突………………………………………………………… 21
21. 伞有顶室；主触手基部大呈长囊状，触手上具 3 个侧生排列刺胞球和 1 个末端刺胞球，另 3 个触手基球退化，同样大小 ……… **诺曼真囊水母 *E. normani* (Browne, 1916)**
伞无顶室………………………………………………………… 22
22. 主触手长，具 10 个以上单排向轴或侧生的刺胞球，另 3 个主辐位触手基球同样大小，呈长锥状，无丝状触手 ……………………… **贝氏真囊水母 *E. bigelowi* Maas, 1905**
主触手短，仅具 4 个单排向轴刺胞球和 1 个大的末端刺胞球，与主触手相对的触手基球延长锥状，其末端具 1 个红色色素斑块，另 2 个侧生触手基球退化，呈乳突状，无丝状触手…………………………………………… **美济真囊水母，新种 *E. meijiensis* Xu, Huang *et* Guo, sp. nov.**

2.2.3 大亚湾几利水母，新种 *Guillea dayaensis* Xu, Huang *et* Du, sp. nov. (图 5 ~ 7)

鉴别特征 伞呈梨形，有顶突，外伞表面有分散刺胞；垂管膨大，几乎占满整个内伞腔，其长度约为内伞腔的高度；垂管有 4 个主辐囊，从垂管顶部延伸至近口端；生殖腺覆盖在垂管主辐囊上，发育成许多背侧瓣褶（生殖盲突），同时伸到辐管近端部上；4 条辐管，其近端穿透生殖囊，但 4 条辐管不在垂管顶部中央汇合；4 条短的主辐位触手，其基球呈长锥状，每一基球有 1 个向轴黑色眼点；有 4 个间辐位缘基球，无眼点；每 2 条触手间有 2 个棍状的感觉棒，无刺胞；伞缘有缘丝，无平衡囊。



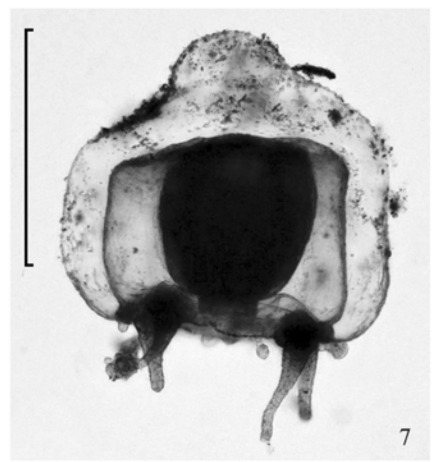


图 5 ~ 7 大亚湾几利水母，新种 *Guillea dayaensis* Xu, Huang *et* Du, sp. nov.
5, 7. 侧面观（lateral view）6. 口面观（oral view）比例尺（scale bars）= 0.5 mm

描述 伞高 0.8 mm，宽 0.7 mm，高比宽略高，伞呈梨形，有 1 个实心的近球状顶突，胶质厚度不均匀，主要在伞顶更厚，外伞表面有分散的刺胞；垂管膨大，几乎占满整个内伞腔，其长度约为内伞腔的高度，垂管有 4 个主辐囊，从垂管顶部延伸至近口端；4 个主辐位生殖囊覆盖于垂管主辐囊上，发育成许多背侧瓣褶（生殖盲突），从垂管主辐囊近端延伸主辐囊的远端，同时向外伸到辐管近端部上；口大，近四角形，口唇不明显，但口缘略有膨大皱褶；4 条狭的辐管，其近端穿透生殖囊与垂管相连，但 4 条辐管没在垂管顶部中央汇合；伞缘有 4 条短的主辐位触手，其基球呈长锥状，向末端逐渐变细，基球有 1 个向轴黑色眼点；有 4 个间辐位缘基球，无触手，无眼点；每 2 条触手间有 2 个棍状的感觉棒，无刺胞，有 1 ~ 2 条缘丝，无平衡囊；缘膜宽，1 条狭环管。

正模（NS001），2011 年 11 月 29 日，大亚湾 C8 站（22°32′N, 114°39′E；水深 8 m），南海水产研究所梁新和刘永采。

分布：中国南海北部大亚湾。

词源：新种种名源自拉丁词 *dayaensis*，意为大亚湾，指该种首次从大亚湾水域采集。

讨论 新种有棍状感觉棒；有缘丝；有向轴眼点；有 4 条简单的辐管；垂管有主辐囊；生殖腺发育成许多背侧瓣褶（生殖盲突），从垂管主辐囊近端延伸到主辐囊的远端，同时向外伸到辐管近端部上；伞缘无平衡囊。根据这些特征，新种隶属于感棒水母

科 Laodiceidae L. Agassiz, 1862 几利水母属 *Guillea* Bouillon, Pagès, Gili, Palanques, Puig *et* Heussner, 2000。

至今，本属已知仅有 1 种，峡谷几利水母 *Guillea canyonincolae* Bouillon, Pagès, Gili, Palanques, Puig *et* Heussner, 2000。本种与峡谷几利水母的不同是：1）新种有顶突，钝圆，外伞表面有分散刺胞，后者伞无顶突，扁平，外伞表面无分散刺胞；2）新种垂管膨大，其长度约为内伞腔高度，后者垂管很短，四角形，其长度仅为内伞腔深度的1/4；3）新种口大，近四角形，后者口大呈环状；4）新种伞缘有 4 条短的主辐触手，基球长锥状，具向轴黑色眼点，无丝状触手，后者伞缘有 24 条细长触手，基球呈宽圆形，具向轴眼点，末端丝状触手缠绕着；5）新种每 2 条触手间有 1 个间辐缘基球，无触手，基球无向轴眼点，有 2 个感觉棒和 1 ~2 条缘丝，后者每 2 条触手间有 1 个感觉棒和 1 ~2 条螺旋缘丝。

REFERENCES

Bouillon, J. 1978. Hydroméduses de la mer de Bismarck (Papouasie, Nouvelle-Guinée). Partie Ⅰ: Anthomedusae Capitata (Hydrozoa-Cnidaria). *Cahiers de Biologie Marine*, 19 (4): 249 –297.

Bouillon, J. and Boero, F. 2000. Phylogeny and classification of Hydroidomedusae. *Thalassia Salentina*, 24: 1 –296.

Bouillon, J., Gravili, C., Pagès, F., Gili, J. M. and Boero, F. 2006. An introduction to Hydrozoa. *Mémoires du Muséum National d'Histoire Naturelle*, 194: 1 –591.

Bouillon, J., Medel, M. D., Pagès, F., Gili, J. M., Boero, F. and Gravili, C. 2004. Fauna of the Mediterranean Hydrozoa. *Scientia Marina*, 68 (Suppl. 2): 1 –449.

Bouillon, J., Pagès, F., Gili, J. M., Palanques, A., Puig, P. and Heussner, S. 2000. Deep-water Hydromedusae from the Lacaze-Duthiers submarine canyon (Banyuls, Northwestern Mediterranean) and description of two new genera, *Guillea* and *Parateclaia*. *Scientia Marina*, 64 (Suppl. 1): 87 –95.

Du, F-Y, Xu, Z-Z, Huang, J-Q and Guo, D-H 2012. Studies on the medusae (Cnidaria) from the Beibu Gulf in the Northern South China Sea, with description of three new species. *Acta Zootaxonomica Sinica*, 37 (3): 506 –519. ［动物分类学报］

Huang, J. 1999. Three new species of *Euphysora* from China Seas (Hydrozoa: Anthomeudsae, Corymorphidae). *Acta Oceanologica Sinica*, 18 (3): 435 –441.

Huang, J-Q, Xu, Z-Z, Lin, M, Guo, D-H, Wang, C-G and Xue, W-L 2012. One new genus, two new species and one new record of Cormorphidae from the South China Sea (Anthomedusae, Capitata). *Acta Zootaxonomica Sinica*, 37 (3): 520 –524. ［动物分类学报］

Kramp, P. L. 1961. Synopsis of the medusae of the world. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*, 40: 1 –469.

Kubota, S. 1988. Taxonomic study on *Hydrocoryne miurensis* (Hydrozoa: Hydrocorynidae) in Japan. *Publications of the Seto Marine Biological Laboratory*, 33 (1/3): 1 –18.

Lin, M, Xu, Z-Z, Huang, J-Q, Fitria, N., Guo, D-H, Wang, C-G and Chen, B 2013. Two new species of Anthomedusae from the Bitung Strait, Indonesia (Cnidaria). *Acta Zootaxonomica Sinica*, 38 (2): 246 –250. ［动物分类学报］

Morandini, A. C., Stampar, S. N., Migotto, A. E. and Marques, A. C. 2009. *Hydrocoryne iemanja* (Cnidaria), a new species of Hydrozoa with unusual mode of asexual reproduction. *Journal of the Marine Biological Association of the United Kingdom*, 89 (1): 67 –76.

Rees, J. T., Hand, C. and Mills, C. 1976. The life cycle of *Hydrocoryne bodegensis*, new species from California and a comparison with *Hydrocoryne miurensis* from Japan. *Wasmann Journal of Biology*, 34 (1): 108 –118.

Xu, Z-Z and Huang, J-Q 2003. On new species and records of *Euphysora* in Taiwan Strait and its adjacent waters (Cnidaria, Hydrozoa, Hydroidomedusae, Anthomedusae, Capitata, Corymorphidae). *Journal of Oceanography in Taiwan Strait*, 22 (2): 136 –144.

Xu, Z-Z and Huang, J-Q 2006. On new genus, species and record of Laingiomedusae and Anthomedusae in Fujian Coast (Cnidaria, Hydroidomedusae). *Journal of Xiamen University* (*Natural Science*), 45 (Suppl. 2): 233 –249.